AQUA POWER

Instantaneous Water Heater
Calentador Instantáneo

DH 60, DH 80

ISO 9001 CERTIFIED   **ISO 9001** CERTIFICADO



Water heater operation and installation instructions
Manual de operación e instalación

This water heater must be installed (water and electrical installation), commissioned and serviced by approved service technicians in accordance with these instructions.

English page 2-6   **Español páginas 7-12**



THIS MANUAL MUST BE READ CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL THE AQUA POWER WATER HEATER. IF YOU DO NOT FOLLOW THE SAFETY RULES OR THE INSTRUCTIONS OUTLINED IN THIS MANUAL, THE UNIT MAY NOT OPERATE PROPERLY AND IT COULD CAUSE PROPERTY DAMAGE, SERIOUS BODILY INJURY AND/OR DEATH.

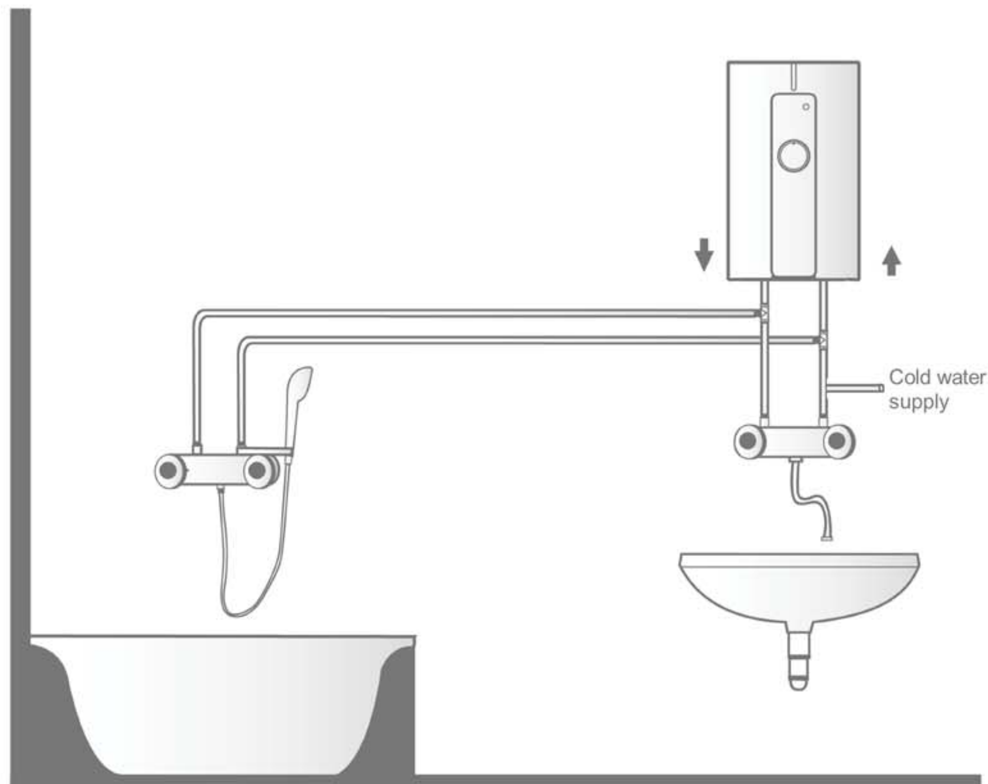
AQUA POWER WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES BECAUSE OF FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS OUTLINED IN THIS MAN UAL OR BECAUSE OF IMPROPER USE. IMPROPER USE INCLUDES THE USE OF THIS APPLIANCE TO HEAT ANY LIQUID OTHER THAN WATER. FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS OR IMPROPER USE VOIDS THE WARRANTY. NEVER REMOVE THE UNIT'S COVER UNLESS THE ELECTRICITY IS TURNED OFF.

General

The Aqua Power DH series instantaneous water heater differs from conventional storage type water heaters in several ways. It does not store hot water. Instead, water is heated instantaneously as it flows through the unit. The powerful heating elements are activated by a flow switch as water is drawn from a hot water faucet connected to the DH unit. Due to the absence of stand-by losses, the DH series has greater energy efficiency than storage type water heaters.

The temperature of the hot water delivered by the DH series is electronically controlled. Set the temperature using the knob on the front cover. In addition the outlet temperature can be controlled at the draw off point by varying the flow rate. In order for the DH unit to operate properly, it must be carefully matched to the application.

The DH series can be used for whole apartments and homes in warm climate zones such as the Caribbean region, Central America and Mexico due to the higher ambient water temperatures.



Installation Location Example

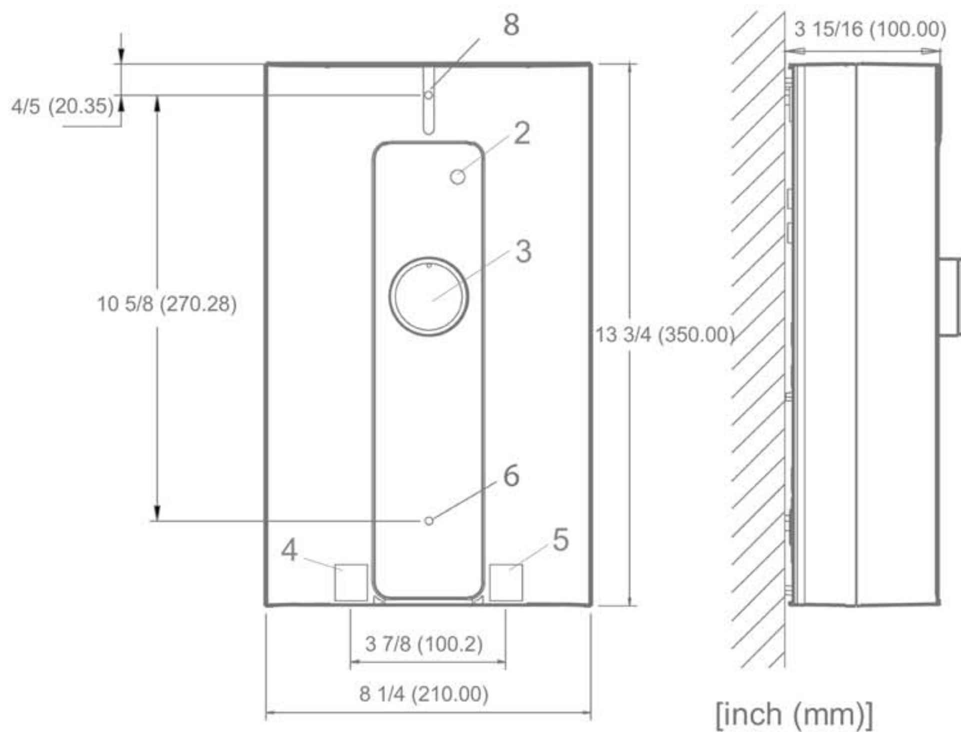


Figure legend

1 Connection cable
2 Power light
3 Temperature control knob
4 Hot water connection
5 Cold water connection
6 Lower mounting hole
7 Wiring block
8 Upper mounting hole
9 Rubber grommet for connection cable
10 Cover securing screw
11 Depth for mounting screw
12 Rear wall installation
13 Filter screen
14 Union nut and washer (provided by installer)

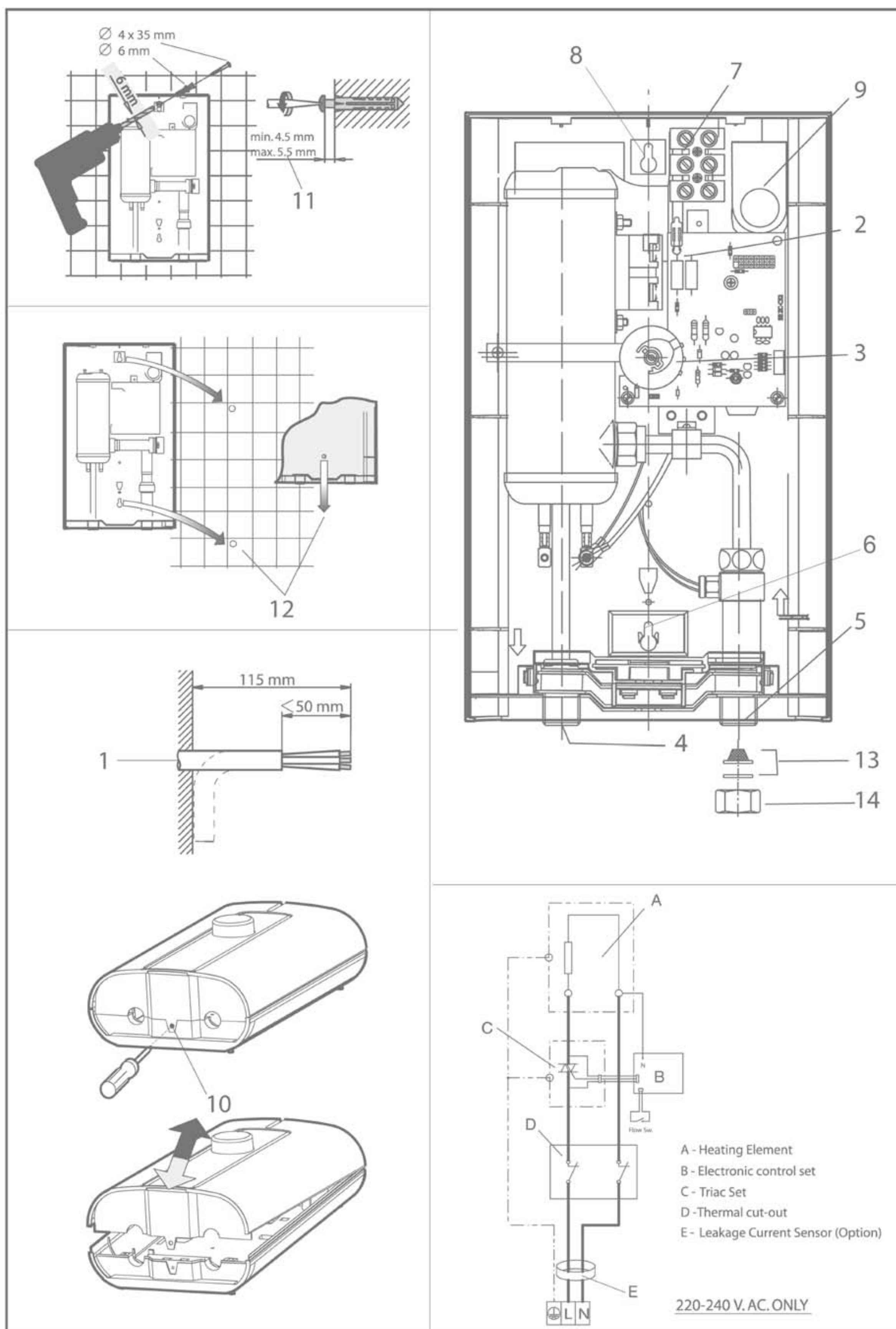


Figure legend

1 Connection cable
2 Power light
3 Temperature control knob
4 Hot water connection
5 Cold water connection
6 Lower mounting hole
7 Wiring block
8 Upper mounting hole
9 Rubber grommet for connection cable
10 Cover securing screw
11 Depth for mounting screw
12 Rear wall installation
13 Filter screen
14 Union nut and washer (provided by installer)

Mounting the unit



THE UNIT MUST BE INSTALLED IN A VERTICAL POSITION WITH THE WATER FITTINGS POINTING DOWNWARD. DO NOT INSTALL THE UNIT WHERE IT WOULD BE ROUTINELY SPLASHED WITH WATER. ELECTRIC SHOCK MAY RESULT.

1. Install DH unit as close as possible to the hot water draw-off point, for example, directly underneath the sink or next to the shower stall.
2. Unit must be installed flush with the wall.
3. Leave a minimum of 5" clearance on all sides for servicing.
4. Release screw, securing cover.
5. Remove cover.
6. Determine the position of the holes and drill holes to mount the unit. Insert the wall anchors and screws insuring the depth is correct.

Water Connections

1. All plumbing work must comply with applicable regulations of the local water supply company.
2. A pressure reducing valve must be installed if the cold water supply pressure exceeds 100 PSI.
3. Make certain that the cold water supply line has been flushed to remove any scale and dirt.
4. Cold water connection (inlet) is on the right side of the unit, hot water connection (outlet) is on the left side of the unit.



NOTE: EXCESSIVE HEAT FROM SOLDERING ON COPPER PIPES NEAR THE DH UNIT MAY CAUSE DAMAGE.

5. Tankless water heaters such as the DH series are not required to be equipped with a Pressure and Temperature Relief Valve (PTRV). If local codes require it, it should be installed on the hot water outlet side of the unit.
6. The unit has a 1/2" G connection on both the hot and cold water side. Braided flexible connector hoses HAVE to be used. If the unit is connected with hard pipe the inlet filter is not accessible.
7. When all plumbing work is completed, check for leaks and take corrective action before proceeding.

Electrical connection



WARNING: BEFORE BEGINNING ANY WORK ON THE ELECTRIC INSTALLATION. BE SURE THE MAIN BREAKER PANEL SWITCH IS "OFF" TO AVOID ANY DANGER OF ELECTRIC SHOCK. ALL MOUNTING AND PLUMBING MUST BE COMPLETED BE FORE PROCEEDING WITH ELECTRICAL HOOK UPS.

1. All electrical work must comply with applicable local electrical codes.
2. The DH unit should be connected to a properly grounded dedicated branch circuit of proper voltage rating. In installations with several DH units, each unit requires an independent circuit. Please refer to the technical data table for the correct wire and circuit breaker size.
3. The wire must be fed through the cable seal (9) in the rear cover. Guide the unit over the mounting screws and slide it downwards. Connect wires to wiring block.
4. Reinstall plastic cover and secure with screw.
5. Turn the temperature control knob from left stop to right stop. Internal setting lever will engage.



WARNING: AS WITH ANY ELECTRIC APPLIANCE, FAILURE TO ELECTRICALLY GROUND UNIT MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH. THE UNIT'S PLASTIC COVER MUST BE INSTALLED BEFORE THE CIRCUIT BREAKER IS TURNED ON.

Putting the water heater into operation

1. With the circuit breaker off, open the hot water valve until all air is purged.
2. Turn on circuit breaker to bring electrical power to the unit.
3. Set knob to desired temperature.

Normal Maintenance

The Aqua Power DH series of tankless heater is designed for a very long service life. Actual life expectancy will vary with water quality and use. The unit itself does not require and regular maintenance. However, to insure consistent water flow, it is recommended to periodically remove scale and dirt that may build up at the aerator of the faucet or shower head. Also, the DH unit has a built in filter screen that should be cleaned from time to time. In order to do this, the flexible hose connector on the cold side (right) has to be disconnected. The inlet filter is inside the inlet fitting.

Clean the housing with a damp cloth. Do not use any abrasive cleaning agents or agents containing solvents.



OTHER THAN THE FILTER SCREEN, THE DH UNIT DOES NOT CONTAIN ANY PARTS SERVICEABLE BY THE LAY PERSON. IN CASE OF MALFUNCTION PLEASE CONTACT A LICENSED PLUMBER OR ELECTRICIAN.

Technical Data

Model [1]	DH 60	DH 80
Item No.	AQDH60	AQDH80
Design	Pressure type	
Current	Single phase - 60/50 Hz	
220 V	5.5 kW / 25 A	7.3 kW / 33 A
230 V	6.0 kW / 26 A	8.0 kW / 35 A
240 V	6.5 kW / 27 A	8.7 kW / 36 A
Recommended circuit breaker size [2]	30 A	40 A
Wire gauge, copper [3]	10 AWG	8 AWG
Minimum water flow to activate unit	0.76–0.92 gpm / 2.9–3.5 l/min	0.85–1.0 gpm / 3.2–3.8 l/min
Minimum water pressure to activate unit	3 psi / 0.2 bar	4.4 psi / 0.3 bar
Max. working pressure	150 psi / 10 bar	
Volume of water in unit	0.13 gal / 0.5 l	
Weight	3.44 lb / 1.56 kg	
Dimensions (H x W x D)	13 ¾" / 350 mm x 7 ¼" / 210 mm x 3 ¾" / 100 mm	
Plumbing connections	G ½"	

[1] Suitable for supply with cold water
[2] This is our recommendation as the manufacturer. Check local codes for compliance if necessary. Tankless water heaters are considered a non-continuous load.
[3] Copper must be used. Conductors should be sized to maintain a voltage drop of less than 3% under load.

Troubleshooting

Symptom	Cause	Solution
No hot water	- water flow too low to activate flow switch. - shower head is blocked with dirt or lime - circuit breaker off - safety thermal cut-out tripped	- increase flow volume - clean shower head or remove lime scale - turn breaker on - reset thermal cut-out
The unit is not being switched on, electric supply and flow available	- the minimum flow to activate unit has not been achieved. - filter in cold water connection line blocked	- increase flow volume - clean the filter screen after shutting of the cold water supply
Water not hot enough	- water flow too high - heat setting too low	- reduce water flow - turn temperature control knob to the right (max. position)

WARRANTY

Make any warranty claim in the country where you purchased the appliance. In such cases, please contact our representation or the importer.

Our warranty applies only if:
– These installation instructions have been observed
– Exclusively accessories designated for this appliance have been used
– All required steps up to and including commissioning have been carried out by a qualified contractor
– Maintenance as specified has been carried out
– Exclusively our spare parts have been used for repairs

Environment and recycling

Please help us protect the environment. Dispose of the appliance and its packaging in accordance with national regulations.



ES IMPORTANTE LEER Y CUMPLIR CUIDADOSAMENTE CON TODAS LAS INDICACIONES DEL PRESENTE MANUAL DE SERVICIO ANTES DE EMPEZAR LA INSTALACIÓN DEL CALENTADO DE AGUA INSTANTÁNEO Y/O DE PASO "AQUA POWER".

DE NO SEGUIR LAS INDICACIONES, NORMAS Y REGLAS DETALLADAS SE PUEDEN CAUSAR DAÑOS PERSON ALES Y/O MATERIALES Y PUEDEN PROVOCAR FALLAS EN LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD.

ERRORES, CAMBIOS DE LO INDICADO EN LA INSTALACIÓN, AJUSTE, TIPO DE SERVICIO Y USO DE ESTA UNI DAD PUEDEN PROVOCAR SERIOS DAÑOS PERSONALES Y/O LA MUERTE.

AQUA POWER Y/O SU REPRESENTANTE NO SE HACE RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO/S OCASIONADO/S AL NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y DE USO ESPECIFICADAS EN ESTE MANUAL. USO INADECUADO INCLUYE EL USO DE ESTE ARTEFACTO PARA CALENTAR OTROS LÍQUIDOS QUE NO SEA AGUA. EL NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN O EL USO INDEBIDO DEL ARTEFACTO ANULA AUTOMÁTICAMENTE LA GARANTÍA. ASEGÚRESE QUE LA ELECTRICIDAD HA SIDO APAGADA ANTES DE REMOVER LA CUBIERTA PLÁSTICA DE LA UNIDAD.

General

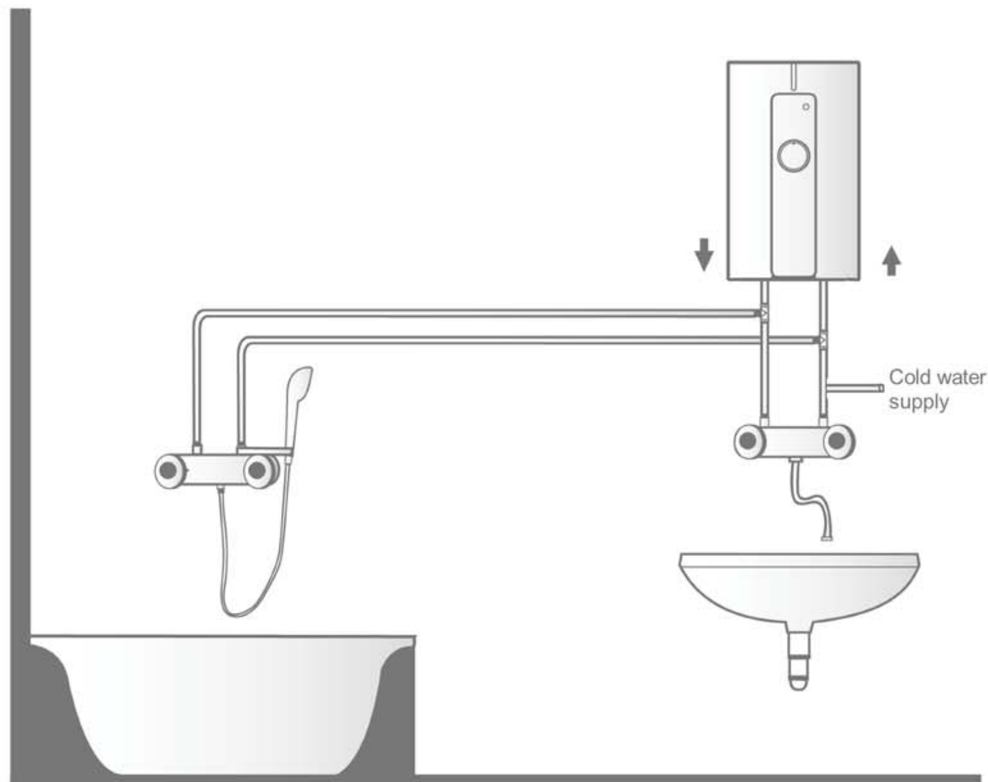
El calentador de agua instantáneo o de paso Aqua Power DH difiere de los calentadores de tanque tradicionales de varias maneras. Este calentador no almacena agua caliente. Al contrario, calienta el agua instantáneamente cuando esta fluye a través de la unidad.

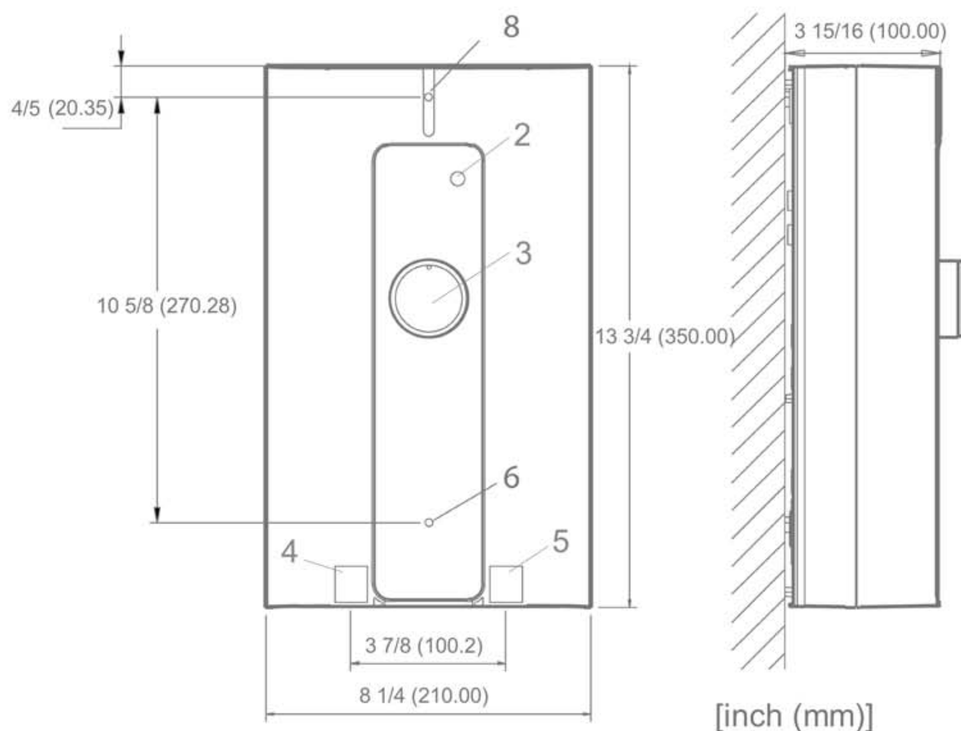
El poderoso elemento que calienta el agua esta activado por su mecanismo de control de flujo solamente cuando se abre un grifo conectado al circuito de agua caliente de la casa / sitio donde está instalado el DH. El calentador DH ahorra electricidad principalmente por no tener las pérdidas de calor de los tanques tradicionales. Se consume electricidad solo en el momento de necesitar agua caliente.

Se regula la temperatura del agua caliente saliente del DH por medio de un control electrónico. Seleccione la temperatura del agua caliente deseada utilizando la perilla que se encuentra en la tapa del frente de la unidad. Es de notar que también se controla la temperatura del agua caliente variando el flujo del agua caliente por el grifo en el punto de uso.

Es importante que durante la instalación del equipo DH que se controlen estos factores cuidadosamente y de acuerdo con el uso previsto en la casa y/o aplicación.

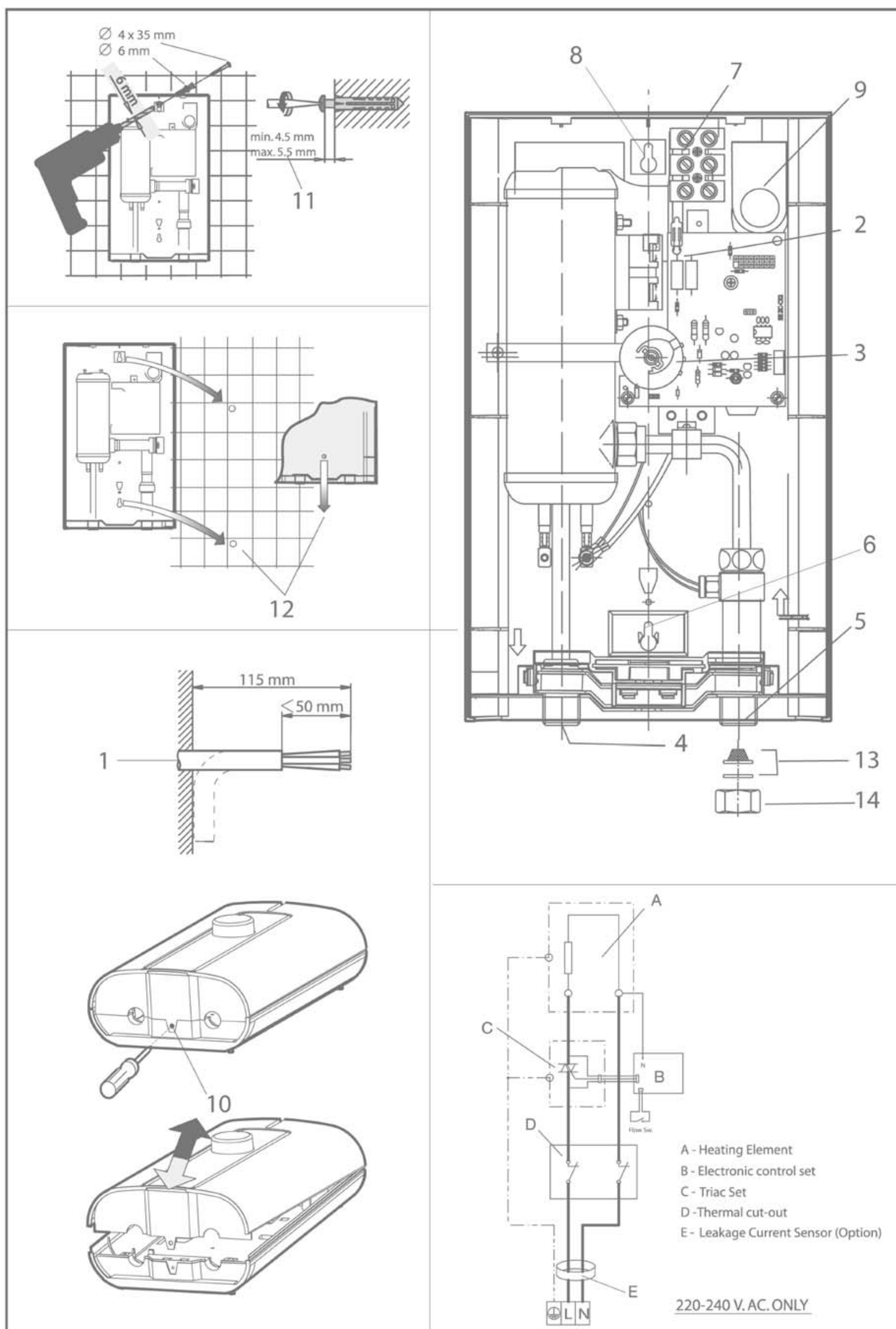
Los calentadores DH son ideales para el uso en casas, apartamentos o cabañas en áreas de climas subtropicales y tropicales como se encuentran en el Caribe, muchas partes de México, Centro América y América del Sur.





Leyenda

1 Cable eléctrico - (suministrado por el instalador)
2 Luz indicadora de "Corriente / Encendida"
3 Perilla para ajuste de la temperatura
4 Conexión para el agua caliente
5 Conexión para el agua fría
6 Agujero para montaje (inferior)
7 Bloque de cableado
8 Agujero para montaje (superior)
9 Aro de refuerzo de goma para el cable
10 Tornillo fijado para la tapa plastica
11 Diagrama para el montaje (fijación de tornillos)
12 Diagrama para el montaje del equipo (sobre la pared
13 Filtro (malla de retención)
14 Tuerca de unión con arandela - (suministrado por el instalador)



Leyenda

1 Cable eléctrico - (suministrado por el instalador)
2 Luz indicadora de “Corriente / Encendida”
3 Perilla para ajuste de la temperatura
4 Conexión para el agua caliente
5 Conexión para el agua fría
6 Agujero para montaje (inferior)
7 Bloque de cableado
8 Agujero para montaje (superior)
9 Aro de refuerzo de goma para el cable
10 Tornillo fijado para la tapa plastica
11 Diagrama para el montaje (fijación de tornillos)
12 Diagrama para el montaje del equipo (sobre la pared)
13 Filtro (malla de retención)
14 Tuerca de unión con arandela - (suministrado por el instalador)

Colocación y montaje de la unidad



LA UNIDAD TIENE QUE SER INSTALADA VERTICALMENTE CON LAS CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS DE AGUA DIRIGIDAS HACIA ABAJO. NO SE PUEDE INSTALAR LA UNIDAD EN LA INTEMPERIE O DONDE PUEDE SER SALPICADA CON AGUA FRECUENTEMENTE DADO QUE PUEDE OCASIONAR CORTOCIRCUITOS.

1. El lugar de la instalación del DH debe estar lo más cerca posible a los puntos de uso de agua caliente. Por ejemplo se puede colocar por debajo del lavamanos o cerca de la cabina de ducha.
2. Instale la unidad contra la pared.
3. Hay que dejar un espacio de 5” (12.5 cm) de cada lado para dar acceso y facilitar servicio al calentador.
4. Aflojar el tornillo de la tapa plástica.
5. Sacar la tapa plástica de la DH.
6. Establecer la posición de cada uno de los huecos de montaje. Taladrar los huecos para montar la unidad. Insertar las anclas de pared prevista asegurándose que la profundidad de las mismas sea correcta.

Conexiones de agua

1. La instalación de esta unidad debe cumplir con todas las normas del servicio de aguas potables y sus respectivos códigos de instalación locales y nacionales de instalaciones hidráulicas / plomería.
2. Es indispensable instalar una válvula reductora de presión si el agua alimentando el DH sobrepasa una presión mayor de 100 psi / 60 bar.
3. Antes de conectar la línea de agua fría a la unidad hay que purgar la tubería para asegurarse que no hay residuos o sucios en la misma.
4. La conexión (entrada) del agua fría está en el lado derecho de la unidad, la conexión para (salida) del agua caliente esta a la izquierda.



NOTA: CALOR EXCESIVO DE LAS SOLDADURAS EN LAS LÍNEAS DE COBRE CERCA DEL DH PUEDE CAUSAR DANOS A LA UNIDAD.

5. Calentadores de agua de paso / sin tanque como el DH no requieren una válvula de alivio por presión y temperatura (PTRV). Si el código local requiere tal válvula se instalara después de la salida de agua caliente de la unidad.
6. La unidad viene de fábrica con conexiones de 1/2” G en ambos lados - del agua caliente y frio. Es indispensable utilizar mangueras flexibles de alambre trenzado para conectar la unidad. Si se utiliza tubería no flexible no habrá acceso al filtro de entrada.
7. Cuando finalice el trabajo de plomería verifique si hay goteos y corrija estos antes de proceder.

Conexiones eléctricas



PELIGRO - HAY QUE DESCONECTAR / APAGAR TODOS LOS INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS, “BREAKERS”, DISYUNTORES, Y CONEXIONES DANDO CARGA ELÉCTRICA A LA UNIDAD ANTES DE PROCEDER CON CUALQUIER INSTALACIÓN, AJUSTE, CAMBIO O PROCEDIMIENTO DE SERVICIO. EL NO SEGUIR ESTE PROCESO SE CORRE LA POSIBILIDAD DE LESIONES PERSONALES Y PELIGROS QUE PUEDEN CAUSAR HASTA LA MUERTE.

1. La instalación de esta unidad debe cumplir con todas las normas y códigos eléctricos locales y nacionales.
2. La unidad DH debe tener su circuito independiente del tamaño apropiado protegido por un interruptor termo magnético (breaker) correctamente seleccionado. Para instalar varias unidades DH se requiere un circuito independiente para cada una. Favor referirse a la tabla de especificaciones para determinar el cable de cobre adecuado y el tamaño del interruptor termo magnético (breaker).
3. El cable tiene que pasar por el aro / refuerzo de goma para cable (9) de la cubierta trasera. Luego hay que pasar y guiar el cable hasta llegar al bloque de cableado (7) y hacer la conexión.
4. Volver a colocar tapa plástica del frente fijándola de nuevo con su tornillo.
5. Una vez colocada y fijada la tapa plástica del frente, hay que acoplar la perilla de control de temperatura al sistema electrónico del calentador girando la perilla de su posición final (tope) a la izquierda hasta llegar la posición final (tope) a la derecha.



PELIGRO: ES INDISPENSABLE CONECTAR EL APARATO A LA TOMA DE TIERRA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. EL NO SEGUIR ESTE PROCESO SE CORRE LA POSIBILIDAD DE LESIONES PERSONALES Y PELIGROS QUE PUEDEN CAUSAR HASTA LA MUERTE.

Arranque inicial

1. Asegurándose de nuevo que el interruptor termo magnético (breaker) este apagado, abra un grifo de agua caliente para purgar todo el aire de la línea y que el flujo de agua sea continúo.
2. Advertencia: la tapa plástica de la unidad debe ser instalada antes de encender el interruptor termo magnético (breaker) del circuito. Encender el interruptor termo magnético (breaker) del circuito para proveer corriente a la unidad.
3. Ajuste la perilla del control para la temperatura deseada.

Mantenimiento rutinario

El calentador de agua sin tanque Aqua Power DH está diseñado para darle servicio por muchos años. Hay variables que pueden afectar esta larga vida como la calidad del agua y uso. La unidad no requiere mantenimiento regular. Sin embargo, para asegurar flujo continuo de agua, se recomienda que se remueva periódicamente cualquier sucio o deposito que se pueda acumular en la salida de agua del grifo o en la cabeza de la ducha.

El DH tiene un filtro de retención malla / rejilla (13) que debiera ser limpiado de vez en cuando. Para lograr acceso al filtro es necesario desconectar la manguera flexible del agua fría llegando a la unidad (lado derecha). El filtro de retención se encentra adentro de la conexión de entrada. Se puede limpiar la cubierta plástica del calentador con un trapo mojado con agua. No se pueden utilizar solventes ni productos abrasivos para la limpieza.



ES DE NOTAR QUE APARTE DEL FILTRO DE RETENCIÓN LA UNIDAD DH NO CONTIENE PARTES Y PIEZAS PARA SER AJUSTADAS O PASOS DE SERVICIO PARA SER REVISADOS O AJUSTADOS POR EL USUARIO. EN CASO DE UN MALFUNCIONAMIENTO DEL APARATO HAY QUE SOLICITAR LOS SERVICIOS DE UN ELECTRICISTA PROFESIONAL.

Datos Técnicos

Modelo [1]	DH 60	DH 80
# Catálogo	AQDH60	AQDH80
Design	Presurizado (cerrado)	
Corriente	Monofásico - 60/50 Hz	
220 V	5.5 kW / 25 A	7.3 kW / 33 A
230 V	6.0 kW / 26 A	8.0 kW / 35 A
240 V	6.5 kW / 27 A	8.7 kW / 36 A
Interruptor auto. # requerido [2]	30 A	40 A
Calibre de alambre, cobre [3]	10 AWG	8 AWG
Minimo flujo de agua para activar la unidad	2.9–3.5 l/min / 0.76–0.92 gpm	3.2–3.8 l/min / 0.85–1.0 gpm
Minimo presión de agua para activar la unidad	0.2 bar / 3 psi	0.3 bar / 4.4 psi
Presión maxima	10 bar / 150 psi	
Volumen de agua nominal	0.5 l / 0.13 gal	
Peso	2.0 kg / 4.4 lb	
Dimensiones (Alt. x Ancho x Esp.)	350 mm / 13 ¾″ x 210 mm / 7 ¼″ x 100 mm / 3 ¾″	
Conexiones de tubería	G ½″	

[1] Los equipos están apropiados solo para ser alimentados con agua fría
[2] Calentadores de agua eléctricos sin tanque se consideran una carga no-continuo
[3] Los conductores se deben clasificar para mantener una caída de voltaje menor al 3% bajo carga

Identificar y resolver problemas

Problema	Posible	Solución
No hay agua caliente	- No hay suficiente flujo de agua para activar la unidad - La ducha esta calcificada o tapada con sucio - El interruptor del circuito está apagado ("OFF") - El interruptor de seguridad térmico se ha activado	- Incrementar el volumen del flujo de agua - Limpie el rociador del grifo o la cabeza de la ducha - Encienda el Interruptor en el circuito - Restablece la posición original de interruptor térmico
La unidad no se conecta - La red eléctrica está conectada y hay presión de agua	- No se ha logrado un flujo de agua suficiente para activar la unidad - El filtro de entrada del agua fría esta boqueado	- Incrementar el volumen de flujo - Sacar y limpiar el filtro luego de cerrar el circuito de agua fría de entrada
El agua no está lo suficiente caliente	- El flujo de agua es muy alto - El control de temperatura está en una posición demasiado baja	- Girar la perilla de control de temperatura a la derecha hasta su posición máxima

Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de los Estados Unidos no son aplicables las condiciones de garantía de nuestras sociedades americanos. Además, en los países en los que alguna de nuestras filiales comercialice nuestros productos, la garantía sólo será otorgada por dicha filial. Este tipo de garantía únicamente se otorgará si la filial hubiera publicado unas condiciones de garantía propias. No se otorgará ninguna garantía adicional.

No otorgamos ninguna garantía para aquellos aparatos adquiridos en países en los que ninguna de nuestras filiales comercialicen nuestros productos. Cualquier garantía asegurada por el importador permanecerá inalterada.

Medio ambiente y reciclado

Colabore para proteger nuestro medio ambiente. Elimine los materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.

Notes | Notas



17 West Street | West Hatfield, MA 01088
Tel. 800.582.2213 | Fax 413.247.3369
info@aptankless.com
www.aptankless.com